

Request for Utility Model Registration (12)

February 14, 1980

Commissioner of the Japanese Patent Office

1. Title of the Invention: Dishwashing machine

5 2. Inventor

Address: c/o Tokyo Sanyo Co. Ltd.,

180 Oaza Sakada, Oizumi-machi, Ora-gun, Gunma-ken

Name: SAITO Kenji

3. Applicant

10 Address: 2-18 Keihanhon-dori, Moriguchi-shi

Name: (188) Sanyo Denki KK

Representative: IUE Kaoru

Address: 180 Oaza Sakada, Oizumi-machi, Ora-gun, Gunma-ken

Name: (373) Tokyo Sanyo Denki KK

15 Representative: IUE Kaoru

1. List of attachments

(1) Specification 1 copy

(2) Drawings 1 copy

(3) Application duplicate 1 copy

20 Specification

1. Title of the invention

Dishwashing machine

2. Claims

25 A dishwashing machine, characterized by comprising a
washing pump housed in the bottom of an inner tank; a discharge
opening of the washing pump protruding upwards; a protruding pipe

formed on a shoulder on the outer peripheral edge of the discharge opening; a washing joint pipe fitting to the protruding pipe by insertion; a rinsing joint pipe positioned substantially concentrically inside the joint pipe, the lower portion of the rinsing joint pipe extending outwards in the horizontal direction running through said washing joint pipe,

the joint pipes being constituted integrally with each other through welding of the run-through section;

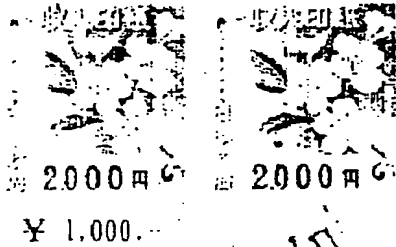
a distribution pipe of rinsing water arranged along said inner tank, one end of the distribution pipe being the insertion section at the extension end of said rinsing pipe, the other end of the distribution pipe communicating with the discharge side of a rinsing pump,

the extension end of said rinsing joint pipe being inserted in an insertion section of the distribution pipe,

said washing joint pipe being inserted in said protruding pipe using a slight looseness at the horizontal extension section of the joint pipe, the washing joint pipe and the protruding pipe being fastened together and joined in an insertion-fitting state through engaging in the shoulder of the protruding pipe,

said washing joint pipe being joined to and communicating with a washing nozzle, said rinsing joint pipe joined to and communicating with a rinsing nozzle, such that said washing nozzle and said rinsing nozzle can be removed independently.

FP05-0002-
00W0-XX
05.4.26
SEARCH REPORT



実用新案登録願(12)

昭和55年 2月14日

特許庁長官殿

1. 考案の名称 シヨウキ センシヨウキ
食器洗浄機
2. 考案者
住所 群馬県邑楽郡大泉町大字坂田180番地
東京三洋電機株式会社内
氏名 サ トウ ケン シ
斎藤 健二
3. 実用新案登録出願人
住所 守口市京阪本通2丁目18番地
名称 (188) 三洋電機株式会社
代表者 井 植 薫
住所 群馬県邑楽郡大泉町大字坂田180番地
名称 (373) 東京三洋電機株式会社
代表者 井 植 薫

特許庁長官殿 昭和55年11月11日 特許庁長官殿 特許庁

1. 添付書類の目録

- (1) 明細書 1 通
- (2) 図面 1 通
- (3) 願書副本 1 通

55 017951

120148
55 017951

明 細 書

1. 考案の名称 食器洗浄機

2 実用新案登録請求の範囲

1. 内槽底部のタンクに収納した洗浄ポンプの吐出口を上方方に突出させその端部外周を段部に形成した突管と、該突管に嵌挿せる洗浄継手管と、該継手管内の略同心状に位置し、下部を前記継手管を貫通して水平方向に延出したすすぎ継手管と、前記貫通部分を浴着して相互継手管を一体的に構成し、更に一端を前記すすぎ継手管の延出端挿入部とし他端をすすぎポンプの吐出側と連通するすすぎ液の流通管を前記内槽に沿つて配置し、該流通管の挿入部に前記すすぎ継手管の延出端を挿入せしめると共に該継手管の水平延出部分の若干のガタを利用して前記洗浄継手管を前記突管に挿入しその段部に係止した嵌挿状態で両者を共締め結合し、且つ、洗浄ノズルと前記洗浄継手管を連通状態に結合し、すすぎノズルと前記すすぎ継手管を連通状態に結合すると共に前記洗浄及びすすぎノズルを単独で取外しできる様にした事の特徴と

120148

する食器洗浄機。

8. 考案の詳細な説明

本考案は洗浄及びすすぎを専用のノズルで行なう食器洗浄機に関し、特に洗浄ノズルと洗浄ポンプの吐出側を連通状態にする継手と、すすぎノズルとすすぎポンプの吐出側を連通状態にする継手の改良に関するもので、両継手を一体的に構成ししかもこの継手を簡単な着脱構成にすることによつて各種装置の取り付け作業性及びサービス性の向上を計ることを目的とする。

以下に本考案の一実施例を図面に基つき説明する。(1)は底部凹所を洗浄タンク(2)とした内槽で、該内槽(1)の前面開口は開閉自在な扉体(3)によつて閉塞されている。また、タンク(2)内には洗浄液を循環する洗浄ポンプ(4)が配設されており、該ポンプ(4)の吐出口(4A)を上方向に突出させ、その端部外周を段部(5A)に形成した突管(5)としている。(6)は突管(5)に嵌挿せる洗浄継手管、(7)は洗浄継手管(6)内の略同心状に位置し、下部を洗浄継手管(6)を貫通して水平方向に延出したすすぎ継手管で、該

貫通部分を溶着して洗浄継手管(6)とすすぎ継手管(7)を一体的に構成する。(8)は一端をすすぎ継手管(7)の延出挿入部(8A)とし、他端を機械室(9)に収納せるすすぎ温水器(10)内のすすぎ液を圧送するすすぎポンプ(11)の吐出側配管(12)と天板部分で連結したすすぎ液流通管で、内槽(1)に沿って配置される。なお実施例では流通管(8)の挿入部(8A)を流通管(8)と別体のL継手(8B)に形成しているが、このL継手(8B)は勿論、流通管(8)を水平方向に折曲せしめた一体構成であつてもよい。13は洗浄継手管(6)に挿通してタンク(2)の上面を被り取外し自在な継手カバーで、その両側にはやはり取外し自在なフィルター(14)を夫々配設している。

而して、流通管(8)の挿入部(8A)にすすぎ継手管(7)の延出端を挿入せしめると共に該継手管(7)の水平延出部分(7A)が比較的長い管であることから生じるがたを利用して洗浄継手管(6)を突管(5)に挿入しその段部(5A)に係止した嵌挿状態で両者を共締め結合する。なお継手カバー(13)は洗浄及びすすぎ継手管(6)及び(7)の挿入前に所定の位置に配置して

おき、フィルター14は洗浄及びすすぎ継手管16)及び17)の結合後に所定の位置に設置する。

以上の如く洗浄継手管16)と突管16)の結合、すすぎ継手管17)と流通管18)の結合が完了した後、洗浄継手管16)と洗浄ノズル10)を連通状態に結合し、すすぎ継手管17)と下すすぎノズル10)を連通状態に結合する。即ち、ワッシャー17)を洗浄継手管16)の上端段部に挿入係止し、洗浄ノズル10)の下面開口縁部をワッシャー17)上に支持せしめ、下すすぎノズル10)の細管(16A)外周に形成した銚部(16B)を下面に段付き部を有する下固定具18)と二分割する上固定具19)で包含し両者を螺着する。更に洗浄ノズル10)の上端開口から下固定具18)に形成せるねじ部をすすぎ継手管17)の上端ねじ部(7B)に螺着することによつて下すすぎノズル10)はすすぎ継手管17)と連通状態に、しかも回転可能に支持される。また洗浄ノズル10)の上端開口縁部に下固定具18)下面が対向するため洗浄ノズル10)は振れることなく洗浄継手管16)と連通状態に、しかもワッシャー17)と下固定具18)間で回転可能に支持される。なお、以上は洗

浄ノズル14とすすぎノズル16の取付け実施例を記載したが洗浄ノズル14と洗浄継手管16、すすぎノズル16とすすぎ継手管17が連通状態に結合され、しかも洗浄ノズル14とすすぎノズル16が単独で取外しできる構造であれば実施例に限定されない。また14は上すすぎノズルで、吐出側配管12を分岐させこれと連通状態に結合される。

而して、洗浄ポンプ14によつて吸入されたタンク21内の洗浄液は哭管15から洗浄継手管16を経て洗浄ノズル14に流入し噴出孔21から上方へ噴射され被洗浄物（図示せず）を洗浄する。またすすぎポンプ11によつて吸入された温水器10内のすすぎ液は吐出側配管12から上すすぎノズル14へ流入されると共に流通管18、更にすすぎ継手管17を経て下すすぎノズル16に流入し噴出孔22から上下に噴射され被洗浄物のすすぎを行なう。

ところで、下ノズル固定具18とすすぎ継手管17の螺母を解除することによつて下すすぎノズル16及び洗浄ノズル14は夫々単独で取外しができる。続いて、フィルター14を取外した後、洗浄継手管

(6)と洗浄ポンプ(4)の突管(5)の結合を解除し、洗浄継手管(6)をすすぎ継手管(7)の水平延出部分のがたを利用して上方に持ち上げL継手(8B)からすすぎ継手管(7)の延出端を引き抜けば洗浄継手管(6)とすすぎ継手管(7)は一緒に取外しを完了する。また継手カバー(13)もこの状態で取外すことができる。而して洗浄ポンプ(4)の故障サービスを行なう場合、洗浄ノズル(14)、すすぎノズル(16)、洗浄及びすすぎ継手管(6)及び(7)が洗浄ポンプ(4)の吐出側から全て取外されるためにサービス性が向上する。

本考案は以上の様に洗浄ノズルと洗浄ポンプの吐出側を連通状態にする洗浄継手管と、すすぎノズルとすすぎポンプの吐出側を連通状態にするすすぎ継手管の取付け及び取外しを簡単に行なう事ができ、両継手管を一体的に構成したことによつて、洗浄継手管及びすすぎ継手管は一端側を支持する簡単な取付けで確実に固定状態を維持できる。

また洗浄ノズル、すすぎノズル、そして洗浄及びすすぎ継手管が洗浄ポンプの吐出側から全て簡単に取外せるため、洗浄ポンプの故障によるサー

ビス性の向上にもつながる。更に洗浄ノズル、及びすすぎノズルも単独で取外せるためこれらの故障サービスも容易に行なうことができる等、多数の実用的利点を奏する。

4. 図面の簡単な説明

第1図は内部を透視した本考案食器洗浄機の斜視図、第2図は本考案食器洗浄機の要部断面図、第3図は同じく要部の組立を示す分岐斜視図である。

(1) … 内槽、(2) … タンク、(4) … 洗浄ポンプ、(4A) … 吐出口、(5) … 突管、(5A) … 段部、61 … 洗浄継手管、(7) … すすぎ継手管、(7A) … 水平延出部分、(8) … 流道管、(8A) … 挿入部、10 … すすぎポンプ、(14) … 洗浄ノズル、(15) … 下すすぎノズル。

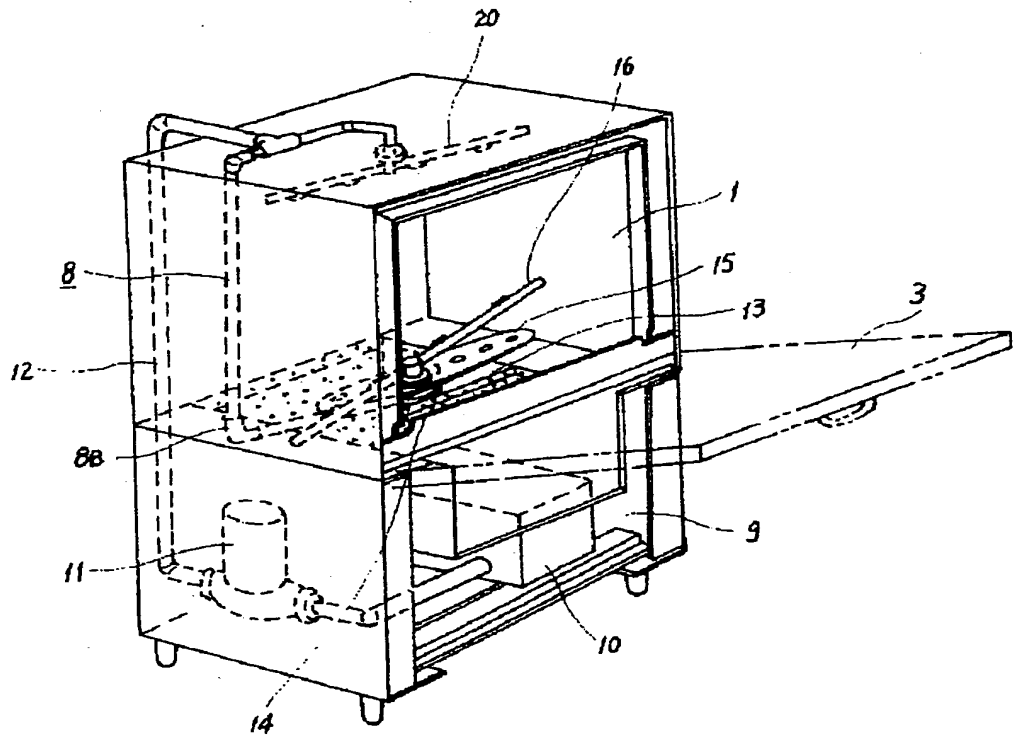
実用新案登録出願人

三洋電機株式会社

代表者 井 根 薫

外 1 名

第1図



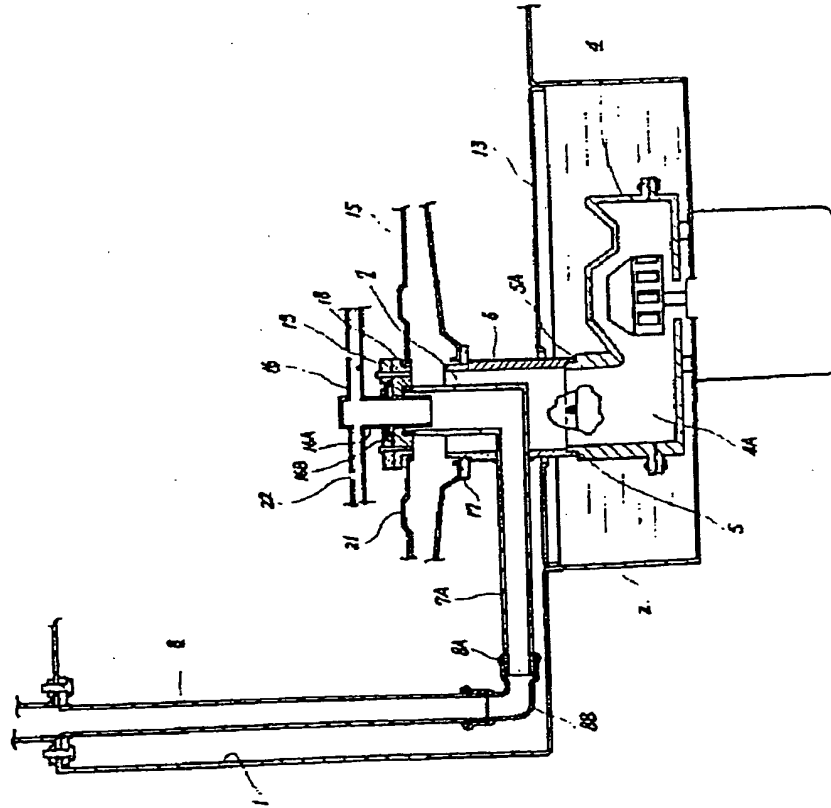
1/2

三洋電機株式会社

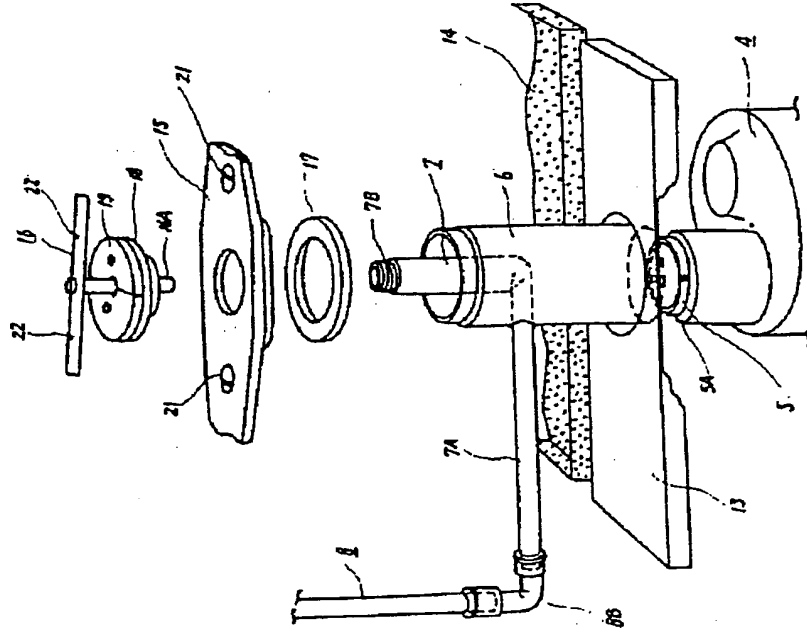
代表者 井 植 薫

外、1 名

第2図



第3図



実用新案登録出願人 三洋電機株式会社

代表者 井 植 源

1 7: 16 3/2

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.